



**IMPLEMENTASI *KAIZEN*-PDCA UNTUK MENURUNKAN PRODUK REJECT
(NON CONFORMING) DI PT. TOZEN MECHANICAL PRODUCTS**



SUDALYANTO

55314110041

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

PROGRAM MAGISTER TEKNIK INDUSTRI

PROGRAM PASCASARJANA

UNIVERSITAS MERCU BUANA

2016



**IMPLEMENTASI *KAIZEN*-PDCA UNTUK MENURUNKAN PRODUK REJECT
(NON CONFORMING) DI PT. TOZEN MECHANICAL PRODUCTS**

TESIS

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program
Pascasarjana pada Program Magister Teknik Industri**

SUDALYANTO
55314110041

PROGRAM MAGISTER TEKNIK INDUSTRI

PROGRAM PASCASARJANA

UNIVERSITAS MERCU BUANA

2016

PENGESAHAN TESIS

Judul : IMPLEMENTASI KAIZEN-PDCA UNTUK MENURUNKAN PRODUK REJECT (NON CONFORMING) DI PT. TOZEN MECHANICAL PRODUCTS

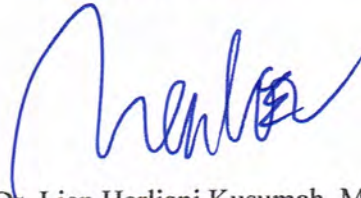
Nama : Sudalyanto

NIM : 55314110041

Program : Pascasarjana - Program Megister Teknik Industri

Tanggal :

Mengesahkan



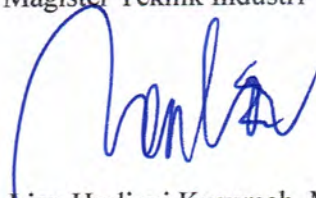
(Dr. Lien Herliani Kusumah, MT)

Direktur
Program Pasca Sarjana



(Prof. Dr. Didik J. Rachbini)

Ketua Program Studi
Magister Teknik Industri



(Dr. Lien Herliani Kusumah, MT)

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa seluruh tulisan dan pernyataan dalam tesis ini:

Judul : IMPLEMENTASI KAIZEN - PDCA UNTUK MENURUNKAN
PRODUK CACAT (NON CONFORMING) DI PT. TOZEN
MECHANICAL PRODUCTS

Nama : Sudalyanto

NIM : 55314110041

Program : Pascasarjana - Program Megister Teknik Industri

Tanggal :

Merupakan hasil studi pustaka, penelitian, dan karya saya sendiri dengan arahan pembimbing yang ditetapkan dengan Surat Keputusan Ketua Program Studi Magister Teknik Industri, Universitas Mercu Buana.

Tesis ini Belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar magister (S2) pada program sejenis di perguruan tinggi lain. Semua informasi, data, serta hasil pengolahannya yang di tuliskan pada tesis ini, telah dinyatakan secara jelas sumbernya dan dapat diperiksa kebenarannya.

Jakarta, 05 September 2016

Sudalyanto



6000
ENAM RIBU RUPIAH

PEDOMAN PENGGUNAAN TESIS

Tesis S2 yang tidak dipublikasikan terdaftar dan tersedia di perpustakaan Universitas Mercu Buana, kampus Meruya dan terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta ada pada pengarang dengan mengikuti aturan HaKI yang berlaku di Universitas Mercu Buana. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau peringkasan hanya dapat dilakukan seizin pengarang dan harus disertai dengan kebiasaan ilmiah untuk menyebutkan sumbernya .

Memperbanyak atau menertibkan sebagian atau seluruh tesis haruslah seizin Direktur Program Pascasarjana Universitas Mercu Buana.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah SWT atas berkat rahmat dan kemurahan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan tesis ini dengan judul “Penerapan Konsep Kaizen dengan Siklus PDCA dalam Upaya Menurunkan Produk *reject (Non Conforming)* di PT. Tozen Mechanical Products“ di Serang, Banten. Penulisan tesis ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Master pada program studi Magister Teknik Industri, Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyelesaian Laporan Tugas Akhir ini tidak akan dapat terwujud tanpa adanya dukungan dan bantuan dari beberapa pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, kepercayaan serta dukungan kepada penulis, baik secara langsung maupun tidak langsung dari awal pelaksanaan sampai penulis dapat menyelesaikan laporan Tesis ini yaitu :

1. Dr. Lien Herliani Kusumah, MT selaku Dosen Pembimbing sekaligus sebagai Ketua Program Studi Magister Teknik Industri, Universitas Mercu Buana yang dengan sabar memberikan bimbingan, didikan, nasehat, teguran, motivasi yang besar bagi Penulis dalam mengerjakan tesis ini dari awal sampai akhir.
2. Ir. Hardianto Iridiastadi, Ph.D. selaku sekretaris Program Studi Magister Teknik Industri Universitas Mercu Buana.
3. Prof. Dr. Didik J. Rachbini, selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Mercu Buana
4. Seluruh dosen program studi Magister Teknik Industri yang telah memberikan ilmunya kepada penulis, sehingga ilmu yang diajarkan dapat bermanfaat dikemudian hari.
5. Kedua orang tua yang sangat saya cintai Bapak Margono (Almarhum) dan Ibu Sudarmi yang senantiasa memberikan dukungan doa, perhatian dan motivasi kepada penulis untuk terus maju mengejar masa depan.

6. Seseorang terdekat dan tercinta, Istri dan Anak dari penulis: Rafie Gibran Al-Ansyafi, yang selalu mendukung dan mendo'akan dalam penyelesaian Laporan Tesis ini.
7. Teman-teman di PT. Tozen Mechanical Products bagian QA-QC Dept, Production Dept, Maintenance Dept, Dimas Maulana (Staff Inventory) dan semua operator yang bersedia membantu penulis selama waktu penelitian.
8. Teman-teman seperjuangan, terutama angkatan XV 2014, terima kasih untuk semuanya.
9. Pihak-pihak lainnya yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu penulis dan pelaksanaan dan penyusunan tesis ini.

Semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat, hidayah dan karunia-Nya atas segala bantuan yang diberikan kepada penulis. Penulis menyadari bahwa penulisan tesis ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penulis memohon saran dan kritik yang membangun dari semua pihak untuk perbaikan dan penyempurnaan laporan ini selanjutnya. Penulis mohon maaf atas segala kekurangan yang ada.

Akhir kata, terlepas dari segala kekurangan yang ada, penulis berharap tesis ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya, maupun bagi semua orang yang mengerti akan sebuah hasil karya.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 05 September 2016

Sudalyanto

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iv
PEDOMAN PENGGUNAAN TESIS	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRACT	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian	6
1.3.1. Tujuan Penelitian	6
1.3.2. Manfaat Penelitian	6
1.4. Batasan dan Asumsi Masalah	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
2.1. Kajian Teori	7
2.1.1. Sejarah Perkembangan Mutu.....	7
2.1.2. <i>Definisi Kualitas</i>	8
2.1.3. <i>Non Conforming Product</i>	10

2.1.4. <i>Quality Improvement</i>	11
2.1.5. Filosofi Kaizen	11
2.1.6. Prinsip Budaya Kaizen.....	13
2.1.7. Faktor-faktor yang mempengaruhi Budaya Kaizen.....	15
2.1.8. Tools yang digunakan dalam metode PDCA.....	16
2.2. Siklus PDCA	17
2.3. Kajian Penelitian Terdahulu.....	20
2.4. Kerangka Berpikir	23
BAB III METODOLOGI	25
3.1. Desain Penelitian	25
3.2. Variable Penelitian.....	25
3.2.1. Definisi Konsep	25
3.2.2. Definisi Operasional	28
3.3. Jenis Data	29
3.4. Sumber Data	30
3.5 Metode Pengumpulan Data.....	30
3.5.1. Interview.....	30
3.5.2. Observasi (Pengamatan Secara Langsung).....	31
3.5.3. Kajian Data Sekunder.....	31
3.6. Populasi dan Sampel	31
3.7. Teknik Analisa Data	32
3.8. Langkah-Langkah Penelitian.....	36
BAB IV HASIL DAN ANALISIS	38
4.1. Pendahuluan	38
4.1.1. Tahapan Proses Kerja bagian Produksi	38

4.2. Data Penelitian	43
4.3. Observasi dan Wawancara	44
4.3.1. Observasi.....	44
4.3.2. Wawancara.....	44
4.4. Analisis Data.....	47
4.4.1. Tahapan Plan.....	47
4.4.2. Analisis Tahapan Do	50
4.4.3. Analisis Tahapan Check.....	59
4.4.4. Analisis Tahapan Action.....	60
BAB V PEMBAHASAN	62
5.1. Temuan Utama.....	62
5.1.1. Faktor-faktor Penyebab Produk Reject (NC).....	62
5.1.2. Improvement untuk menurunkan Produk Reject (NC).....	63
5.2. Perbandingan atau Kajian dengan Penelitian Terdahulu.....	65
5.3. Impikasi Temuan dan Manfaatnya bagi Perusahaan.....	66
5.4. Keterbatasan Penelitian.....	67
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	68
6.1. Kesimpulan	68
6.2. Saran	70
DAFTAR PUSTAKA	71
LAMPIRAN	74
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	84

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Kajian Penelitian Terdahulu.....	20
Tabel 2.2. Matrix Metode yang digunakan dalam Penelitian	22
Tabel 3.1 Variabel Penelitian.....	29
Tabel 4.1. Tahapan Proses Kerja Produksi.....	38
Tabel 4.2 Data Produk <i>Reject</i>	43
Tabel 4.3 5Why Analisis.....	53
Tabel 4.4 Rencana Perbaikan dan Target (5W1H).....	55
Tabel 4.5 Problem Solving produk reject benang tire cord setelah proses curing	58
Tabel 4.6 Laporan Reject Sebelum dan Setelah Perbaikan (Kaizen).....	60
Tabel 5.1 <i>Benchmarking</i> Implikasi dan manfaat perusahaan.....	67



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Grafik Hasil Produksi Rubber Joint Periode Januari–Desember 2015....	2
Gambar 1.2. Grafik Prosentase <i>Reject</i> Periode Januari–Desember 2015.....	3
Gambar 2.1. Kerangka Pemikiran	24
Gambar 3.1 Fishbone Diagram.....	34
Gambar 3.2. Gambar 5W1H.....	35
Gambar 3.3. Tahapan Dalam Penelitian.....	37
Gambar 4.1 <i>Oflex dan Twinflex Rubber Joint</i>	41
Gambar 4.2 Proses yang dilakukan bagian Produksi.....	42
Gambar 4.3 <i>Data Reject Rubber Joint</i> periode 2015.....	44
Gambar 4.4 <i>Flow Process Oflex & Twinflex Rubber Joint</i>	45
Gambar 4.5 Pareto Reject periode juni 2015.....	47
Gambar 4.6 Target Reject.....	49
Gambar 4.7 Matrik Analisa Permasalahan.....	50
Gambar 4.8 Fish Bone Diagram.....	52
Gambar 4.9 Grapich Ratio Defect Rubber Joint.....	59

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I. Diagram Fishbone.....	75
Lampiran II. Flow Chart Prosedur Pemeriksaan Tire cord.....	76
Lampiran III. Permintaan Tindakan Koreksi.....	77
Lampiran IV. Pengukuran Ketebalan Karet pada mesin 3 roll	78
Lampiran V . Hasil Interview dengan karyawan PT. TMP.....	79
Lampiran VI. Hasil Observasi Penelitian.....	82
Lampiran VII. Lay Out PT. Tozen Mechanical Products.....	83

